

PAT-NO: JP359196713A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 59196713 A
TITLE: DUST REMOVING FILTER
PUBN-DATE: November 8, 1984

INVENTOR-INFORMATION:

NAME
TAKAHASHI, YUTAKA

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME MITSUBISHI ELECTRIC CORP	COUNTRY N/A
----------------------------------	----------------

APPL-NO: JP58070255

APPL-DATE: April 21, 1983

INT-CL (IPC): B01D046/00, A47L009/12 , B01D046/42

US-CL-CURRENT: 15/347

ABSTRACT:

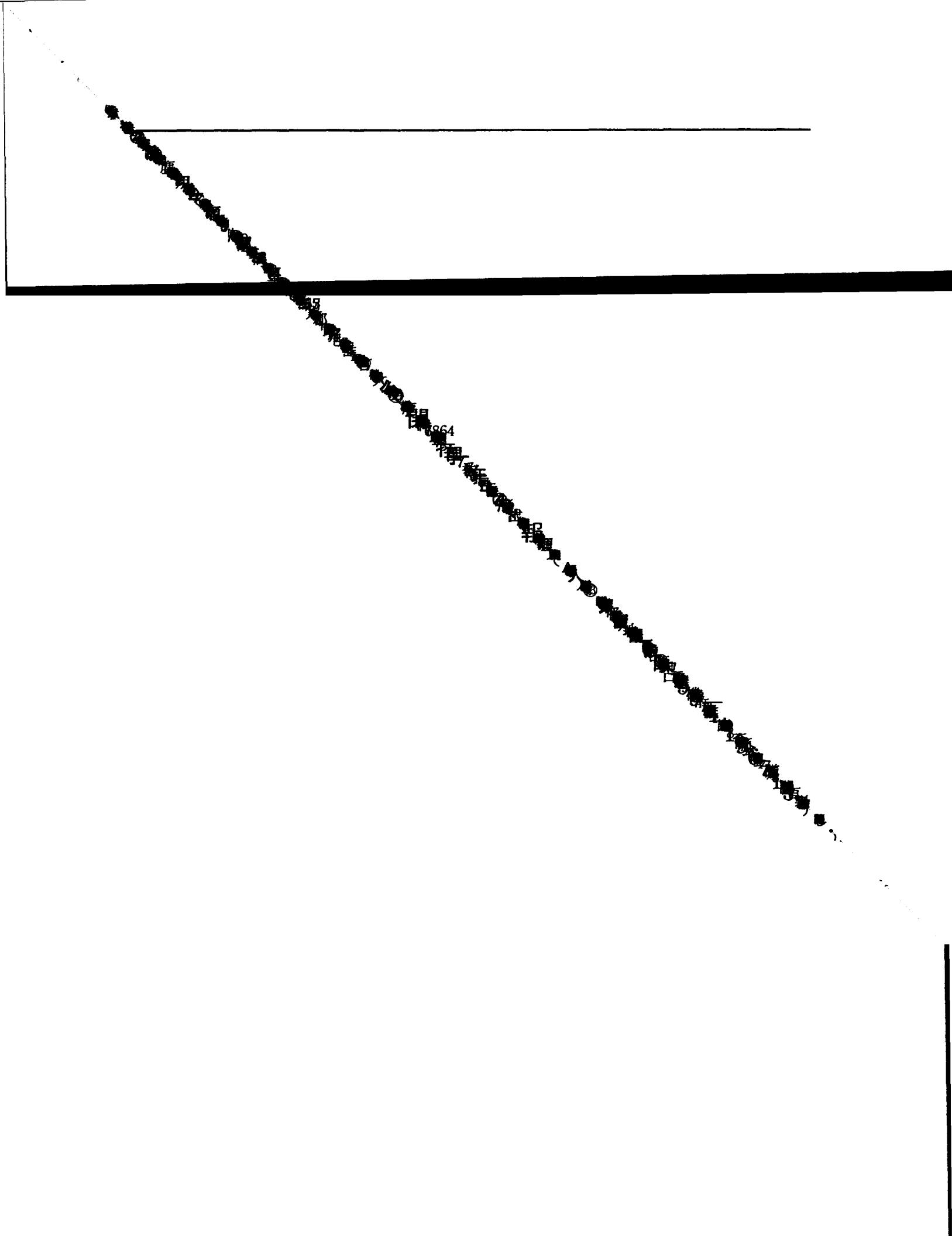
PURPOSE: To enhance filtering efficiency by increasing a filtering area, by using a dust removing filter wherein two disc shaped filter plates are combined through a space holding member and a flat air passage is formed between the filter plates.

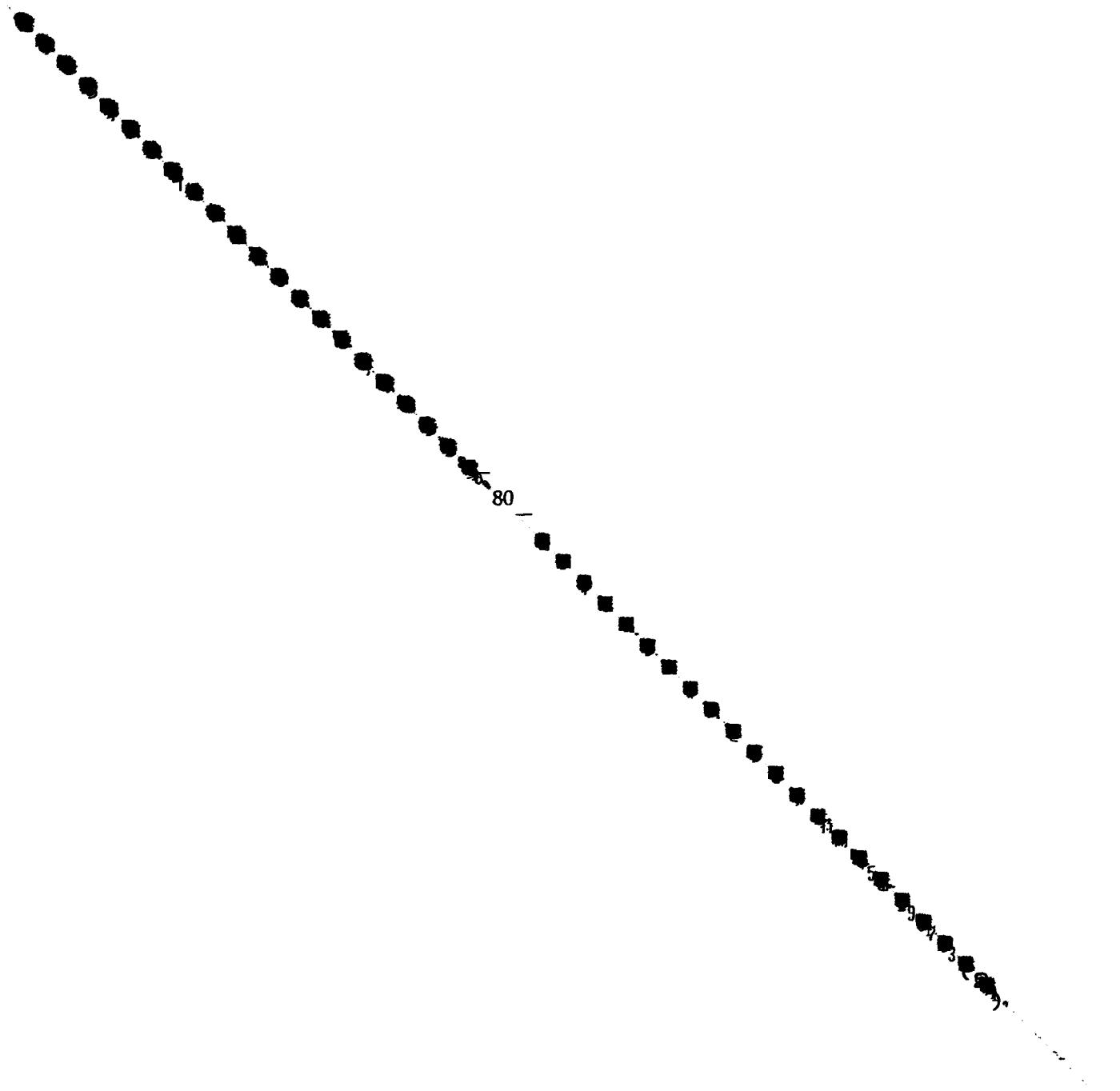
CONSTITUTION: Air sucked from a suction port along with dust is flowed into a filter main body 30 while rotating and coarse dust is collected by a cage 31. Fine dust passing the cage 31 is adhered to and collected by the surface of filter plates 15a, 15b. In removing the dust adhered to a

Ref F6

filter 14 or the cage 31, a latch 10 is at first detached to separate a dust collecting side case 1 from a main body side case 9 while a gear 27 is rotated by a knob 28 and said dust is dropped by a scraping piece 22 and the vibration action caused by the impact force of a pin 26 and a dust removing element 24. In addition, the coarse dust adhered to the cage 31 is scraped off by a rotary spatula 33.

COPYRIGHT: (C)1984,JPO&Japio





上記除塵操作は歯車 27 のつまみ 28 を手動で回転することとの他、伝達歯車 29 にコードリールを連結しておくようすれば、電源コードの引き出しや巻込み動作時に伝達歯車 29 から歯車 27 を介して回転軸 13 を回転動作することもできる。

なお、この発明の除塵用フィルターは実施例では電気掃除機のフィルターとして用いた例について示したが、その他のフィルターにも広く適用することができる。

以上のようにこの発明によれば、円板状の 2 枚のフィルター板を間隔保持部材を介して組合わせ、フィルター板間に偏平風路を形成した除塵用フィルターを使用したことにより、フィルター全面にわたって除塵を効果的に行なうことができ、かつ渦過面積を増大して渦過効率を大幅に向上することができるなどの効果がある。

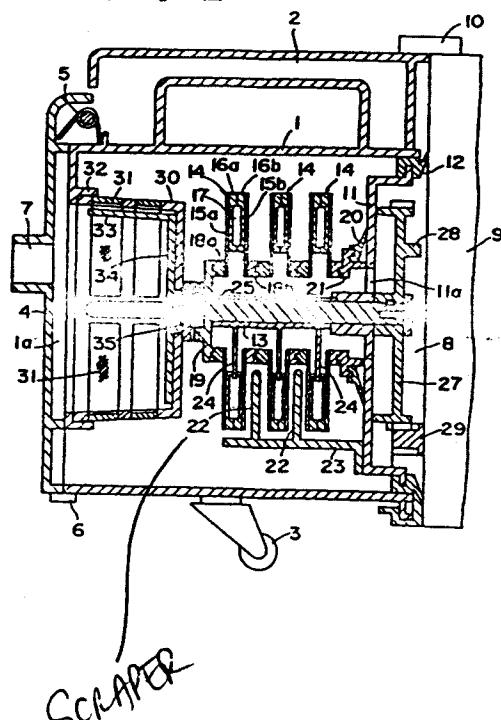
4. 図面の簡単な説明

第 1 図はこの発明の除塵用フィルターを備えた電気掃除機の断面図、第 2 図はフィルターの内面図、第 3 図はフィルターの外観図である。

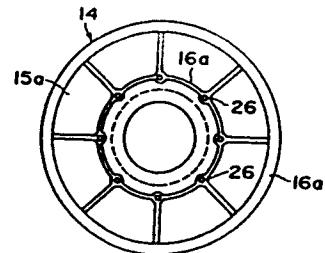
14 …除塵用フィルター、15a, 15b …フィルター板、16a, 16b …間隔保持部材、17 …偏平風路、18a, 18b …保合部材。
なお、図中、同一符号は同一又は相当部分を示す。

代理人 大岩增雄

第 1 図



第 2 図



第 3 図

